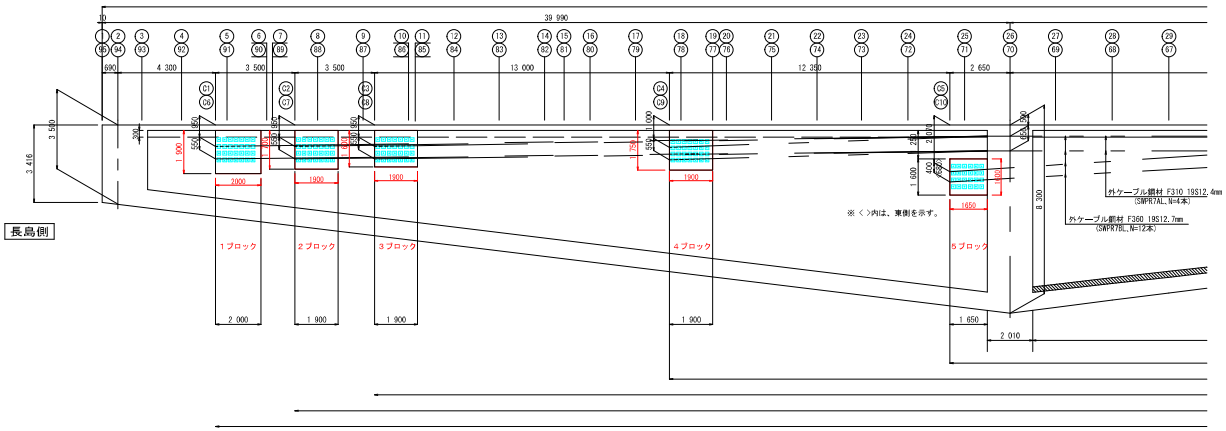
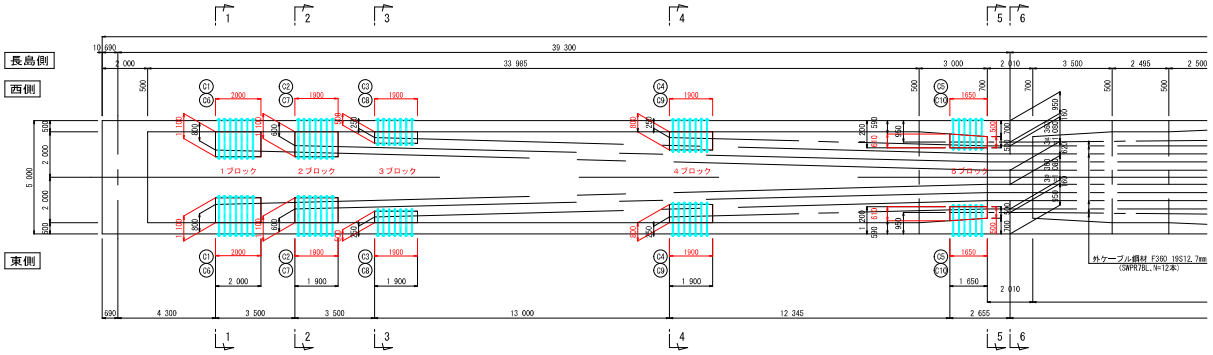
外ケーブル補強工（１５）

定着ブロックエ　コンクリートエ（その１）

側 面 図



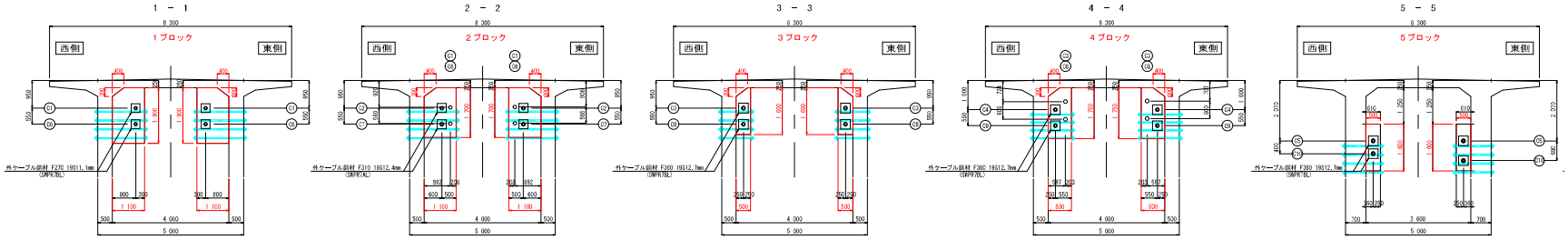
平 面 図



定着ブロックエ　コンクリートエ（その１）　数量

1ブロック	:	V={(1.100×1.900−1/2×0.400×0.300)×2.000}×2	=	8.120 m3
2ブロック	:	V={(1.100×1.700−1/2×0.400×0.300)×1.900}×2	=	6.878 m3
3ブロック	:	V={(0.500×1.600−1/2×0.400×0.300)×1.900}×2	=	2.812 m3
4ブロック	:	V={(0.800×1.750−1/2×0.400×0.300)×1.900}×2	=	5.092 m3
5ブロック	:	V={(0.500+0.610)×1/2×1.650×1.600}×2	=	2.930 m3
小　計（1）	:			25.832 m3

断 面 図

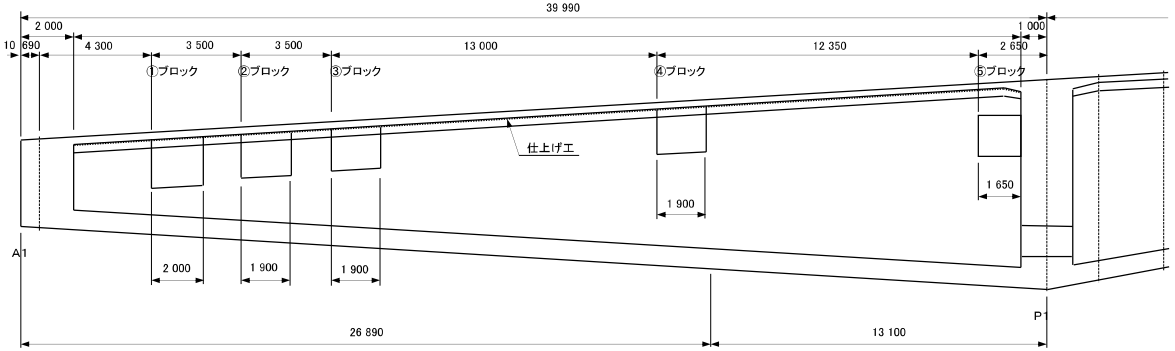


工事名	平成21年度　主要県道光上関線 地域活力基盤創造・橋梁補修（交付金）工事　第2工区		
図面名	外ケーブル補強工（１５）		
作成年月日	平成２３年　３月		
縮　尺	NON SCALE	図面番号	/
会社名	三井住友建設株式会社		
事業者名	山口県柳井土木建築事務所		

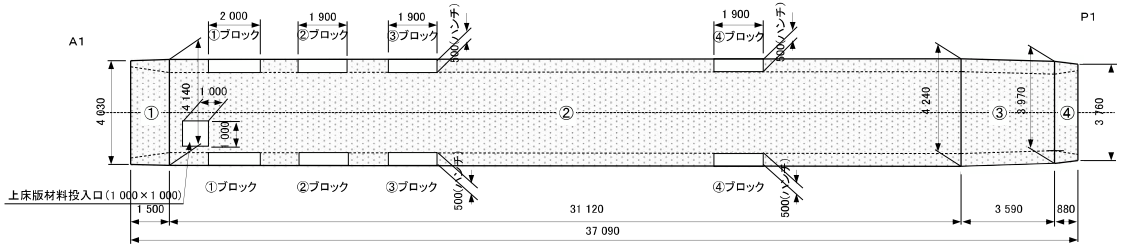
炭素繊維シート接着工（11）

仕上げ工（支間部下面　A1～P1）

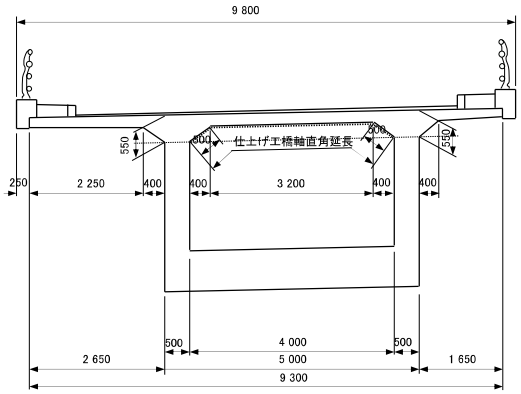
側 面 図　S＝1:200



仕上げ工（A1～P1）展開図　S＝1:200



A1部　断面図　S＝1:100



仕上げ工（支間部下面　A1～P1）数量算定表

施工場所	計　算　式	面積（㎡）
①	(4.030 + 4.140) / 2 × 1.500	6.127
②	(4.140 + 4.240) / 2 × 31.120	130.392
③	(4.240 + 3.970) / 2 × 3.590	14.736
④	(3.970 + 3.760) / 2 × 0.880	3.401
定着ブロック①～④ハンチ部控除	−0.500 × (2.000 + 1.900 + 1.900 + 1.900) × 2	−7.700
上床版材料投入口控除	−1.000 × 1.000	−1.000
仕上げ工（支間部下面　A1～P1）　計		145.956

仕上げ工（支間部下面）数量集計表

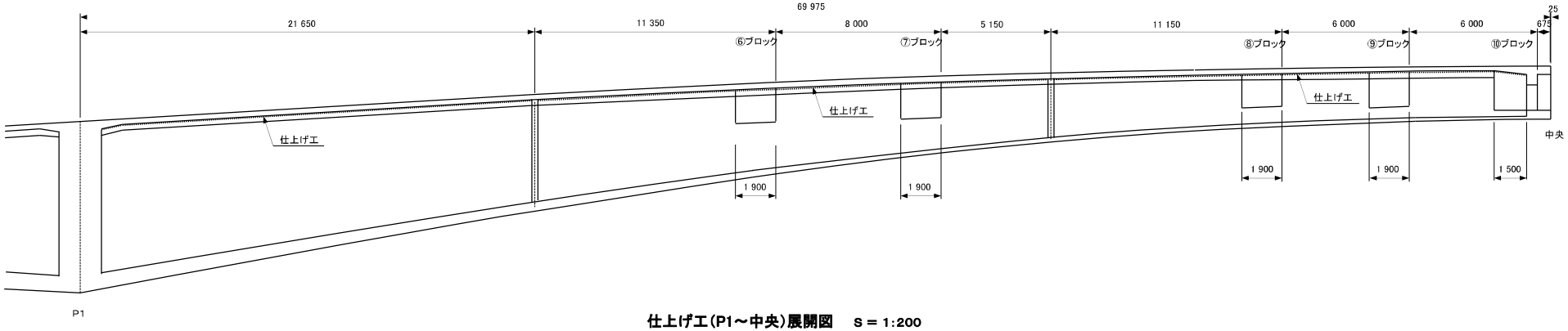
仕上げ工（支間部下面　A1～P1）	145.956㎡
仕上げ工（支間部下面　P1～中央）	295.059㎡
仕上げ工（支間部下面）　計	441.015㎡

工事名	平成21年度　主要県道光上関線 地域活力基盤創造・橋梁補修（交付金）工事　第2工区		
図面名	炭素繊維シート接着工（11）		
作成年月日	平成23年　3月		
縮　尺	図示	図面番号	
会社名	三井住友建設株式会社		
事業者名	山口県柳井土木建築事務所		

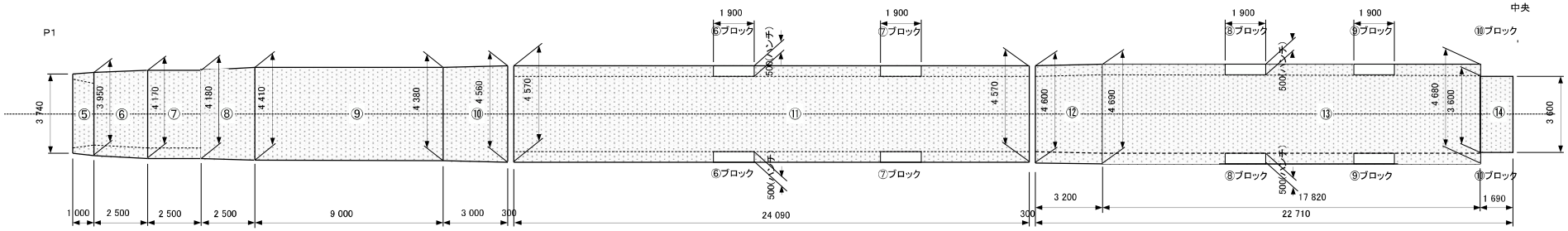
炭素繊維シート接着工（12）

仕上げ工（支間部下面　P1～中央）

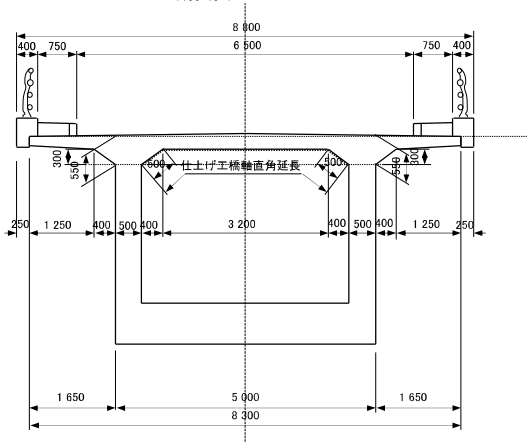
側 面 図　S＝1:200



仕上げ工（P1～中央）展開図　S＝1:200



断面図　S＝1:100



仕上げ工（支間部下面　P1～中央）数量算定表

施工場所	計 算 式	面積（㎡）
⑤	(3.740 + 3.950) / 2 × 1.000	3.845
⑥	(3.950 + 4.170) / 2 × 2.500	10.150
⑦	(4.170 + 4.180) / 2 × 2.500	10.437
⑧	(4.180 + 4.410) / 2 × 2.500	10.737
⑨	(4.410 + 4.380) / 2 × 9.000	39.555
⑩	(4.380 + 4.560) / 2 × 3.000	13.410
⑪	(4.570 + 4.570) / 2 × 24.090	110.091
定着ブロック⑥、⑦ハンチ部控除	−0.500 × (1.900 + 1.900) × 2	−3.800
⑫	(4.600 + 4.690) / 2 × 3.200	14.864
⑬	(4.690 + 4.680) / 2 × 17.820	83.486
⑭	(3.600 + 3.600) / 2 × 1.690	6.084
定着ブロック⑧、⑨ハンチ部控除	−0.500 × (1.900 + 1.900) × 2	−3.800
仕上げ工（支間部下面　A1～P1）　計		295.059

仕上げ工（支間部下面）数量集計表

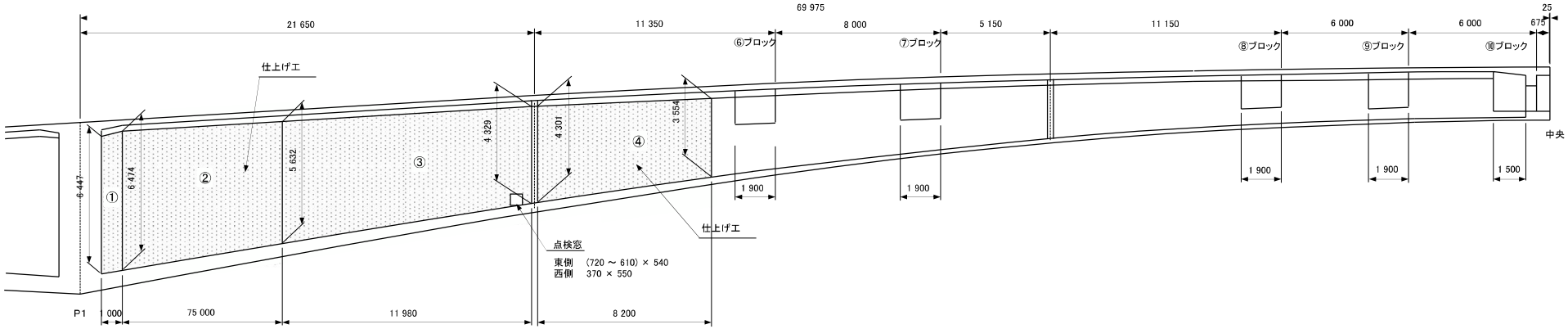
仕上げ工（支間部下面　A1～P1）	145.956㎡
仕上げ工（支間部下面　P1～中央）	295.059㎡
仕上げ工（支間部下面）　計	441.015㎡

工事名	平成21年度　主要県道光上開線 地域活力基盤創造・橋梁補修（交付金）工事　第2工区		
図面名	炭素繊維シート接着工（12）		
作成年月日	平成23年　3月		
縮　尺	図示	図面番号	
会社名	三井住友建設株式会社		
事業者名	山口県柳井土木建築事務所		

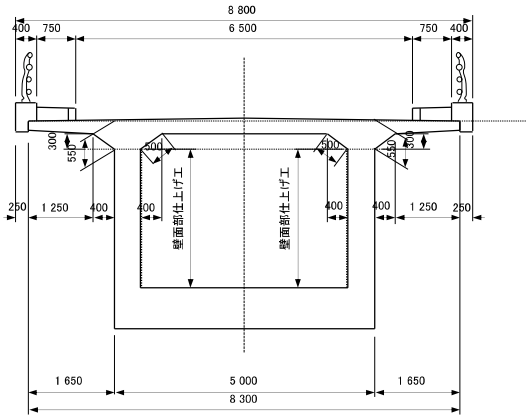
炭素繊維シート接着工(17)

仕上げ工(桁壁面部)

側 面 図　S＝1:200



断面図　S＝1:100



仕上げ工(壁面部)数量算定表

施工場所		計 算 式	面積(㎡)
東側	①	(6.447 + 6.474) / 2 × 1.000	6.460
	②	(6.474 + 5.632) / 2 × 7.500	45.397
	③	(5.632 + 4.329) / 2 × 11.980	59.666
	④	(4.301 + 3.554) / 2 × 8.200	32.205
	点検窓控除	−(0.610 + 0.720) / 2 × 0.540	−0.359
	仕上げ工(壁面部　東側)　計		143.369
西側	①	(6.447 + 6.474) / 2 × 1.000	6.460
	②	(6.474 + 5.632) / 2 × 7.500	45.397
	③	(5.632 + 4.329) / 2 × 11.980	59.666
	④	(4.301 + 3.554) / 2 × 8.200	32.205
	点検窓控除	−370 × 0.550	−0.203
	仕上げ工(壁面部　西側)　計		143.525

仕上げ工(壁面部)数量集計表

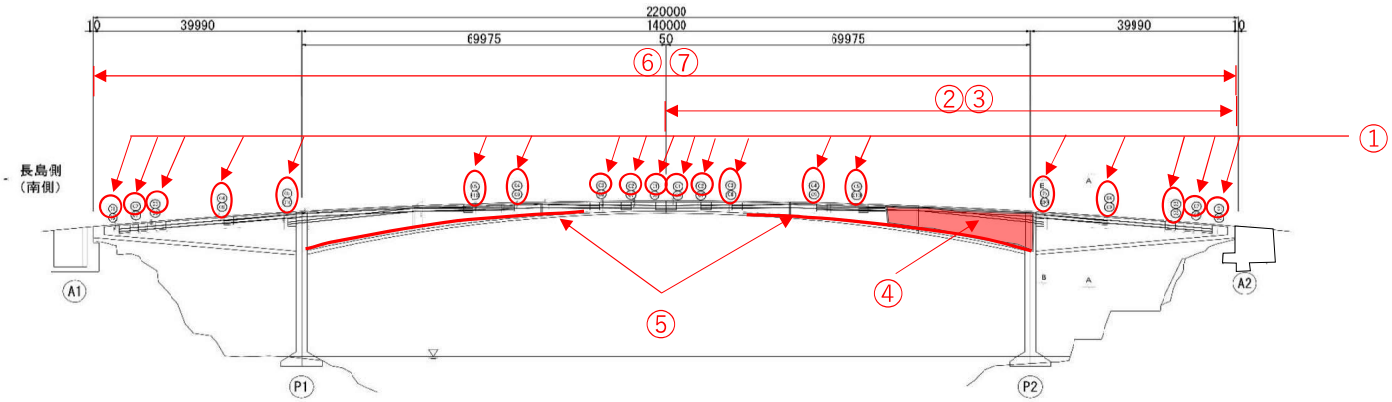
仕上げ工(壁面部　東側)	143.369㎡
仕上げ工(壁面部　西側)	143.525㎡
仕上げ工(壁面部)　計	286.894㎡

工事名	平成21年度　主要県道光上関線 地域活力基盤創造・橋梁補修(交付金)工事　第2工区		
図面名	炭素繊維シート接着工(17)		
作成年月日	平成23年　3月		
縮　尺	図示	図面番号	
会社名	三井住友建設株式会社		
事業者名	山口県柳井土木建築事務所		

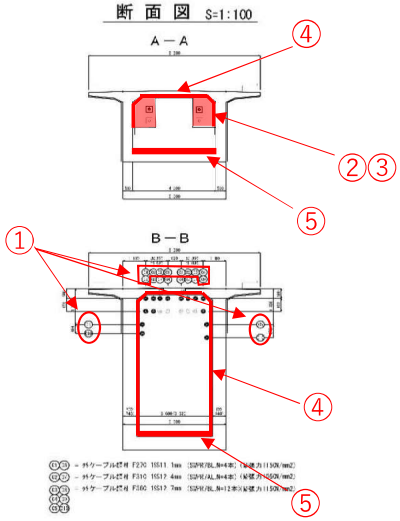
平成22年度

橋 梁 全 体 一 般 図

側面図 S=1:400



断 面 図 S=1:100



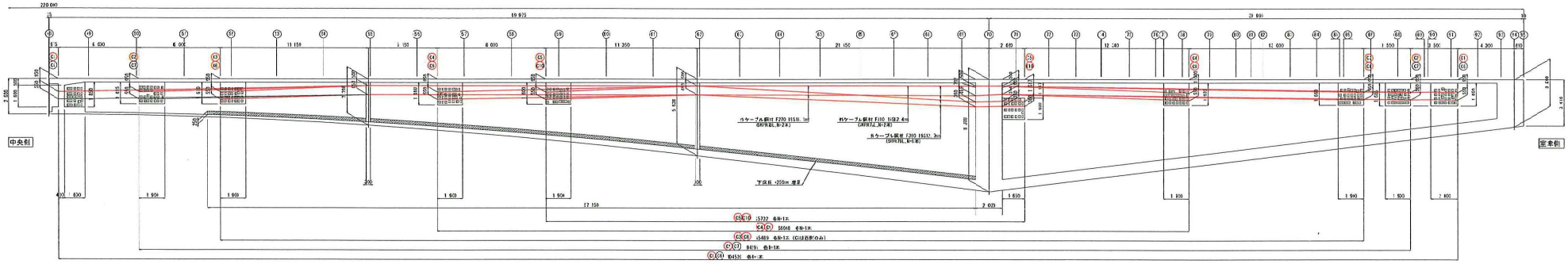
平成22年度　施工概要

①外ケーブル設置工:25本、緊張工:上段20本
　（室津側C1～C5 ℄9 ℄10（各2本）℄8、長島側C1～C3 ℄10（各2本）℄4 ℄9）
②定着ブロック:20基（室津側）
③定着ブロック繊維シート補強工:1式（室津側）
④繊維シート工:651m2（上床版下面、壁面部）
⑤下床版増厚工:コンクリート120m3、圧縮PC鋼棒組立958m
⑥含浸材塗布工:330m2
⑦断面修復工:1式

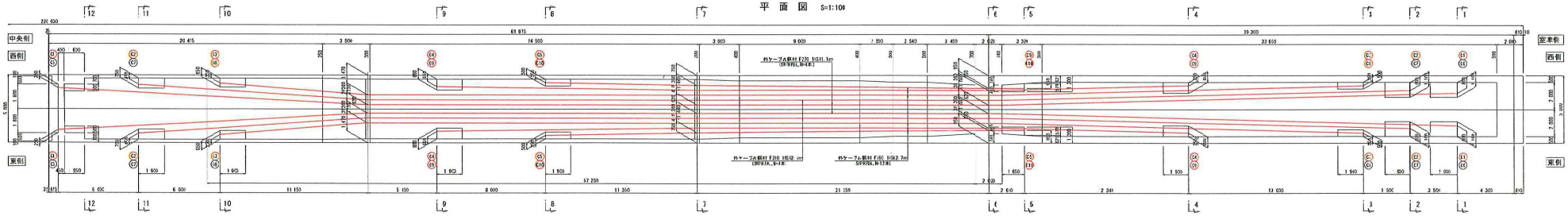
室津側 主桁外ケーブル配置図（その1）

外ケーブル緊張順序は、以下とする。
STEP 1 : Ⓔ → Ⓓ → Ⓒ → Ⓑ → Ⓐ
STEP 2 : 下床版埋設コンクリート打設
STEP 3 : Ⓖ → Ⓕ → Ⓔ → Ⓓ
※43 桁工期鋼団を中桁。

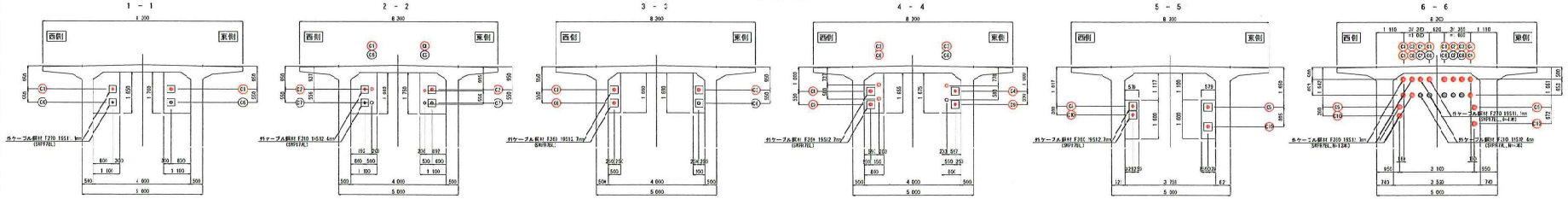
側面図（西側） S=1:100



平面図 S=1:100



断面図 S=1:50



Ⓒ1Ⓒ6 = 外ケーブル鋼材 F270 15S11. 1m (SWPR7BL, N=2本)
Ⓒ2Ⓒ7 = 外ケーブル鋼材 F310 15S12. 4m (SWPR7AL, N=2本)
Ⓒ3Ⓒ8 = 外ケーブル鋼材 F305 15S12. 7m (SWPR7BL, N=2本)
Ⓒ4Ⓒ9
Ⓒ5Ⓒ10

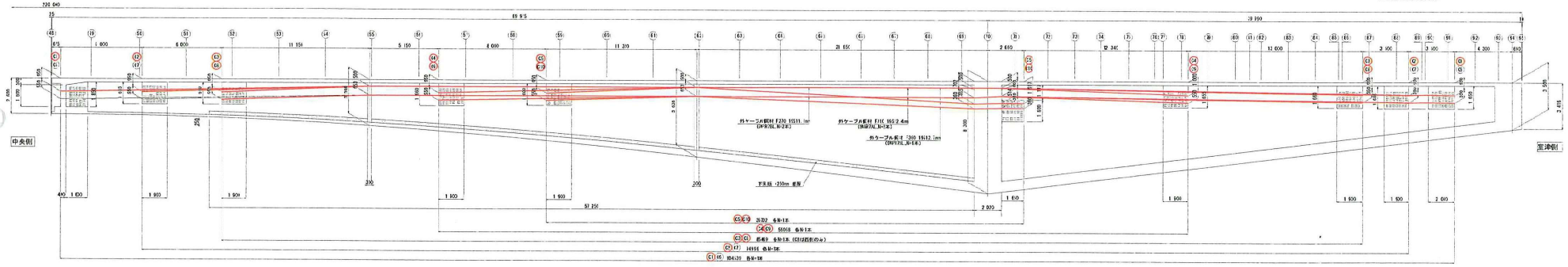
※C6, C7ケーブル各2本と気制C8ケーブル1本については、定着ブロック内埋込材のみの設置とする。

工事名	平成27年度 土居鳴瀬ほか地域特性化合成桁外ケーブル工事 第1工区
図面名	室津側 主桁外ケーブル配置図（その1）
作成年月日	平成 年 月
縮尺	図示 図面番号 1
備考名	
事業者名	中井土木建設事務所

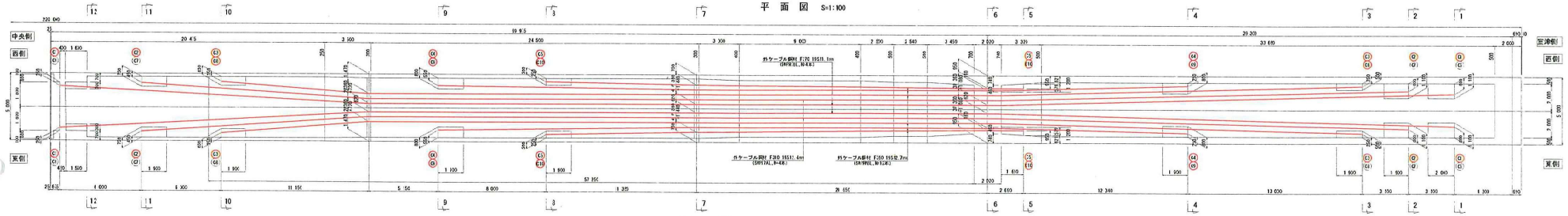
室津側 主桁外ケーブル配置図（その2）

外ケーブル架設順序は、以下とする。
STEP 1 : ⓒ → ⓑ → ⓓ → ⓐ
STEP 2 : 下床版埋戻コンクリート打設
STEP 3 : ⓕ → ⓔ → ⓖ → ⓗ
※43 施工順序図をボ参。

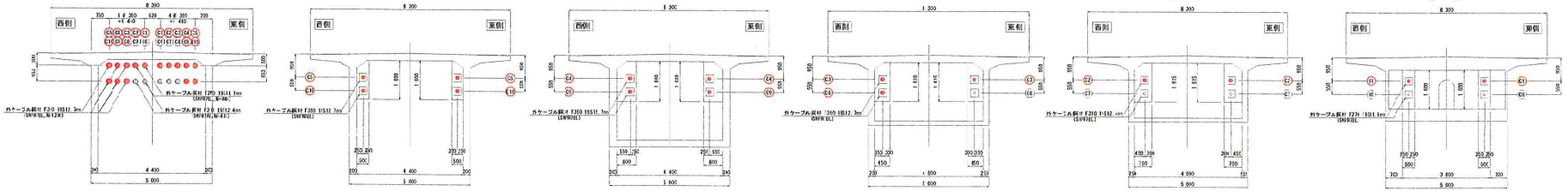
側面図（東側） S=1:100



平面図 S=1:100



断面図 S=1:60



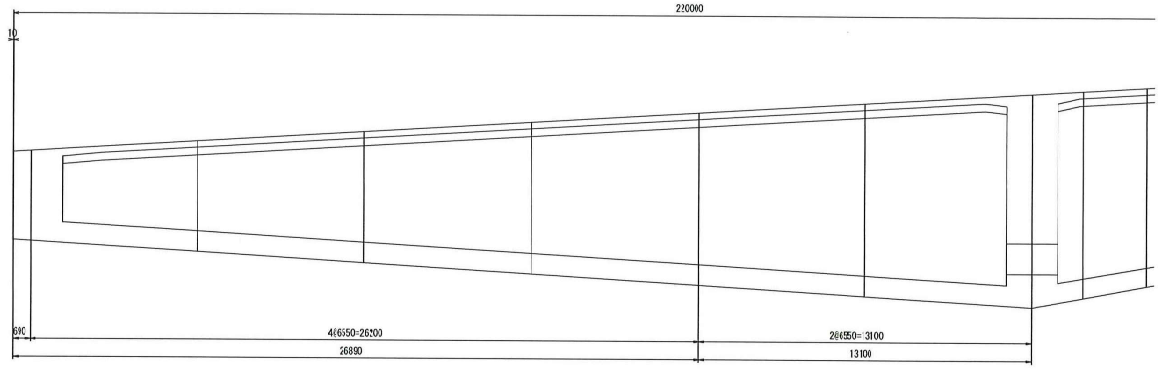
(C1)(C6) = 外ケーブル鋼材 F270 15S11.1m(SWPR7BL,N=4本)
(C2)(C7) = 外ケーブル鋼材 F310 15S12.4m(SWPR7AL,N=4本)
(C3)(C8) = 外ケーブル鋼材 F310 15S12.1m(SWPR7BL,N=12本)
(C4)(C9)
(C5)(C10)

※C3, C7ケーブル各2本と東側C8ケーブル1本については、定着ブロック内埋込材のみの設置とする。

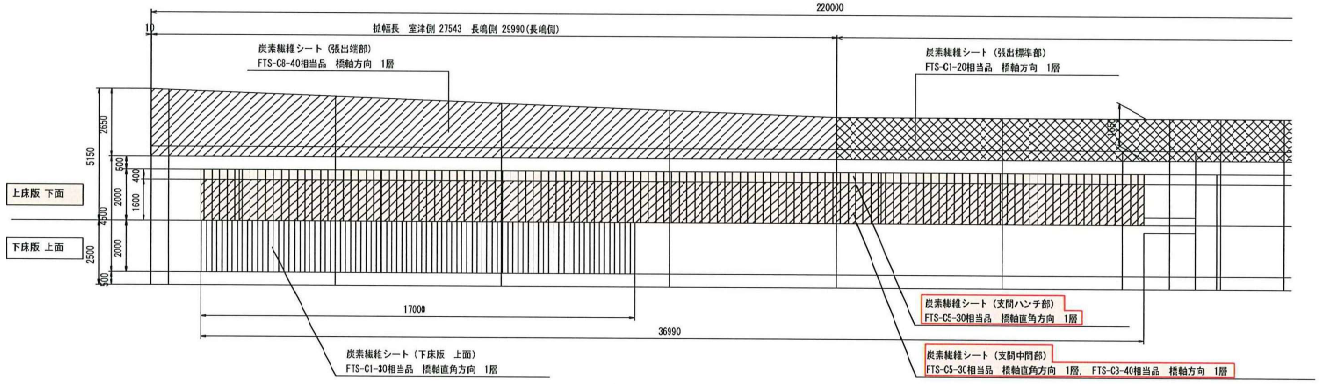
工事名	平成22年度 志賀郡道たと駅前歩道橋建設及び改良工事 第1工区
図面名	室津側 主桁外ケーブル配置図（その2）
作成年月日	平成 年 月
図 判	証印 図面番号 /
会 社 名	
事業者名	郡上北県土整備事務所

上関大橋　上部工炭素繊維シート補強図（その１）

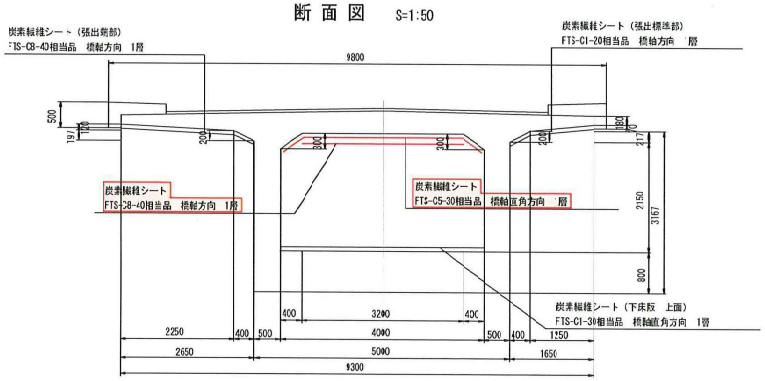
側面図　S=1:100



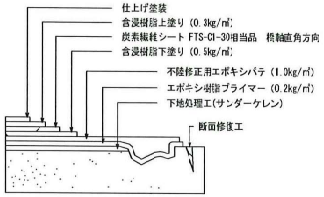
平面図　S=1:100



断面図　S=1:50



下床版 上面



上床版 下面(橋軸直角方向)数量表

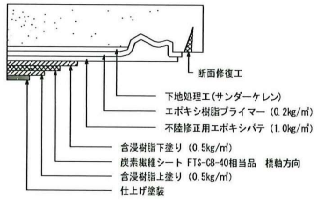
A2～P2径間	143.057m²
P2～中央径間	293.433m²
計	441.149m²

上床版 下面(橋軸方向)数量表

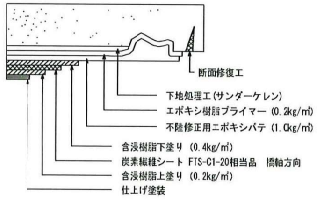
A2～P2径間	119.363m2
P2～中央径間	237.975m2
計	357.335m2

炭素繊維シート施工断面詳細図

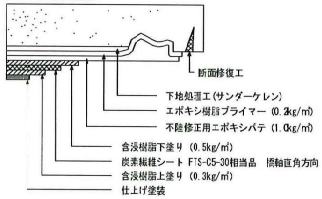
張出端部



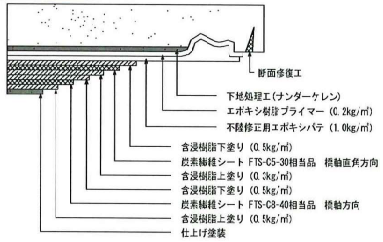
張出標準部



支間ハンチ部



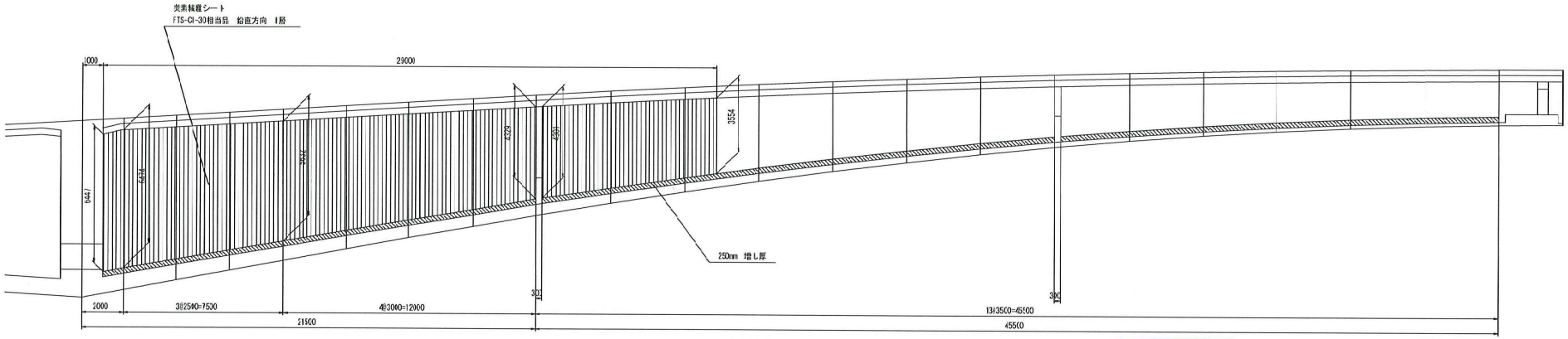
支間中間部



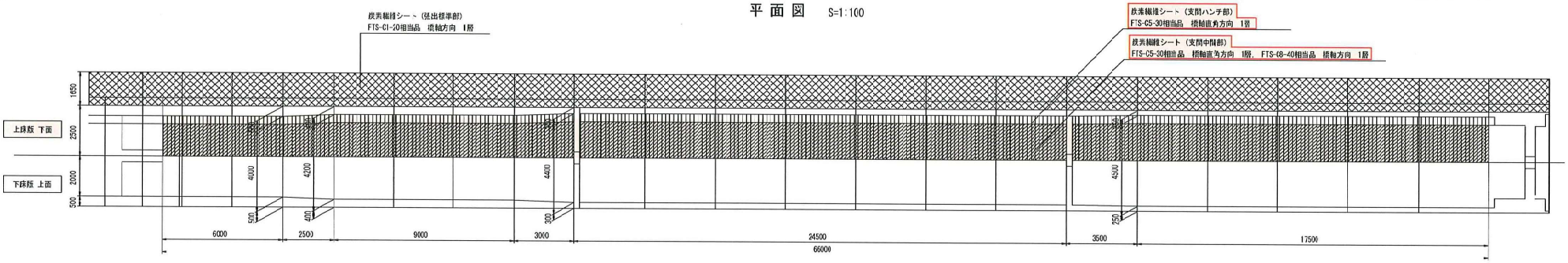
工事名	平成22年度　主要県道光上関線 橋梁補修(総合支付金)工事　第1工区		
図面名	上関大橋 上部工炭素繊維シート補強図（その１）		
作成年月日	平成　年　月		
縮尺	図示	図面番号	28/38
会社名	コーアツ工業株式会社		
事業者名	柳井土木建築事務所		

上関大橋　上部工炭素繊維シート補強図（その２）

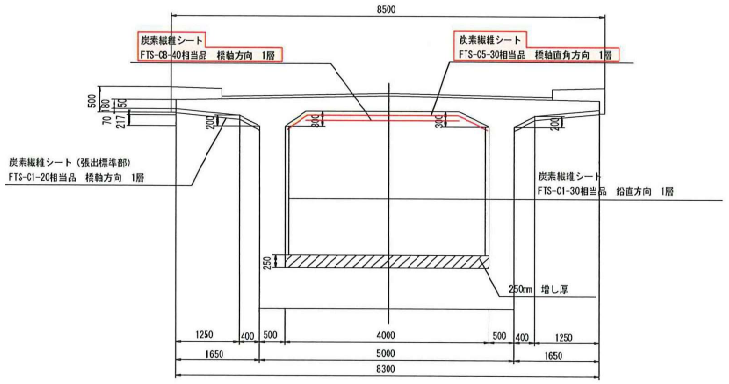
側面図　S=1:100



平面図　S=1:100

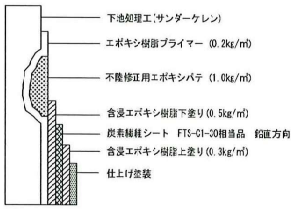


断面図　S=1:50



炭素繊維シート施工断面詳細図

桁側面



上床版 下面(橋軸直角方向)数量表

A2～P2径間	143.057m2
P2～中央径間	293.433m2
計	441.149m2

上床版 下面(橋軸方向)数量表

A2～P2径間	119.360m2
P2～中央径間	237.975m2
計	357.335m2

炭素繊維シート 性能表

品番	繊維目付 (g/㎡)	引張強度 N/mm²	引張弾性率 N/mm²	設計厚さ (mm)
FTS-C1-20	200	3,400	2.45×10^{5}	0.111
FTS-C1-30	300	3,400	2.45×10^{5}	0.167
FTS-C5-30	300	2,900	3.9×10^{5}	0.165
FTS-C8-40	400	1,900	6.4×10^{5}	0.190

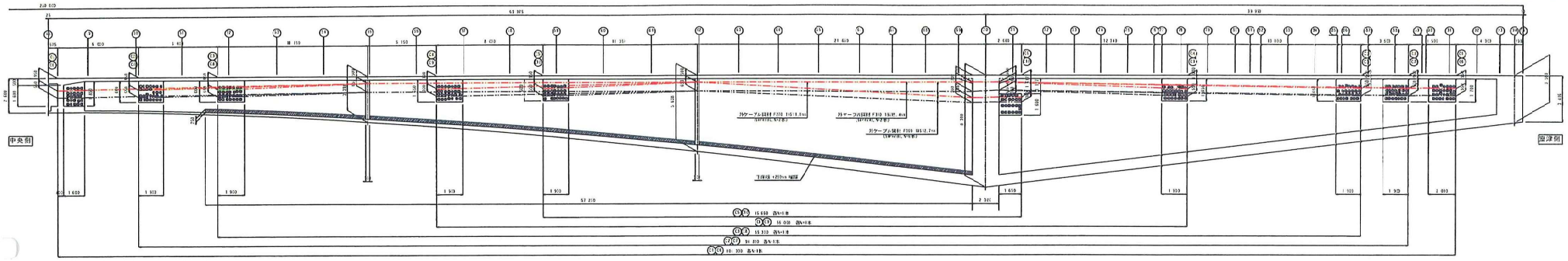
工事名	平成12年度　主要県道光上線 橋梁補修(総合交付金)工事　第1工区		
図面名	上関大橋 上部工炭素繊維シート補強図（その２）		
作成年月日	平成　年　月		
縮尺	図示	図面番号	29/38
会社名	コーアツ工業株式会社		
事業者名	柳井土木建築事務所		

主桁外ケーブル配置図(その1)　(室津側)

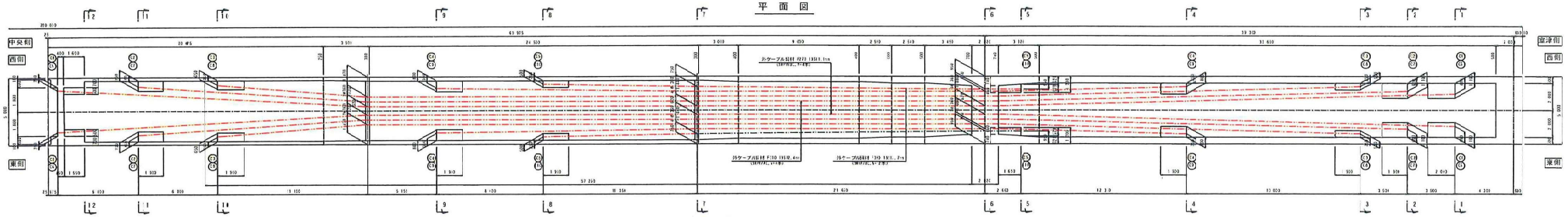
外ケーブル工　緊張工

【外ケーブル緊張工】
C1(F270T)＝2本
C2(F310T)＝2本
C3(F360T)＝2本
C4(F360T)＝2本
C5(F360T)＝2本
緊張工　全10本

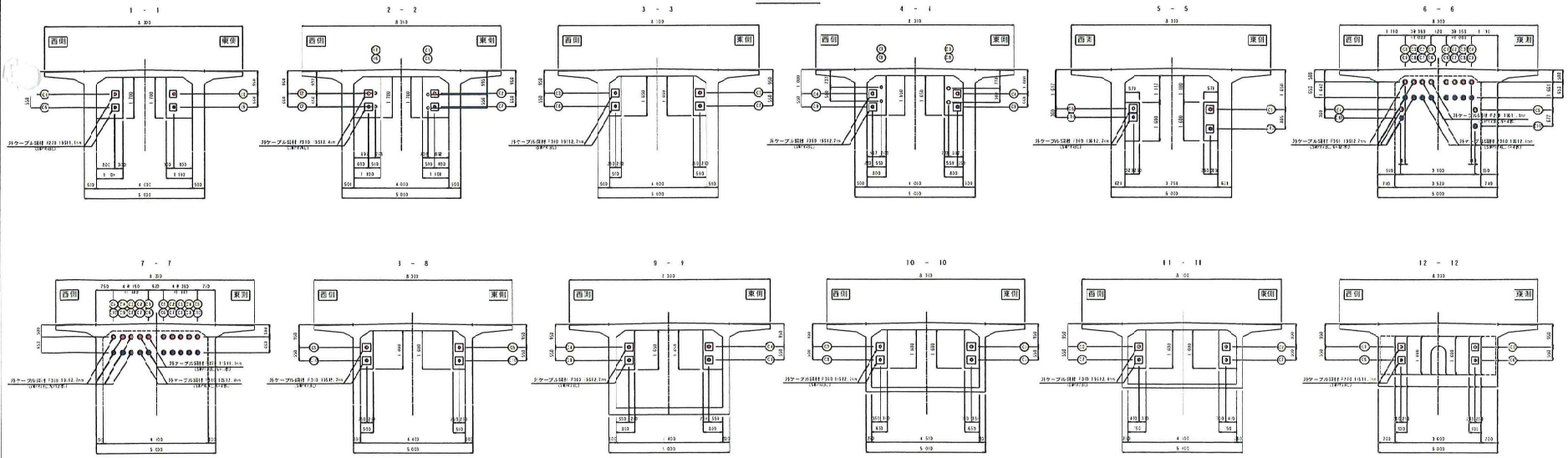
側面図



平面図



断面図



工事名	平成22年度 北陸連絡橋上部工事 (横浜北線(仮称)室津 第2工区)
図面名	主桁外ケーブル配置図(その1)
作成年月日	平成　年　月
尺	図番	2 / 51
会社名	佐藤鉄工株式会社
事務所名	山田技術振興北海道事務所